



TITLE:

高齢化社会における利子所得税の
ディストーション効果について
(2)ーライフサイクル一般均衡モデル
を用いたシミュレーション分析
ー

AUTHOR(S):

岡本, 章

CITATION:

岡本, 章. 高齢化社会における利子所得税のディストーション効果につ
いて(2)ーライフサイクル一般均衡モデルを用いたシミュレーション分
析ー. 経済論叢 1996, 158(2): 58-74

ISSUE DATE:

1996-08

URL:

<https://doi.org/10.14989/45092>

RIGHT:

經濟論叢

第 158 卷 第 2 号

ウォルターのヘゲモニー不存在論……………本 山 美 彦 1

戦前・戦時における

松下電器の商品開発と組織……………グラシェラ・クラビオト 21

第二次大戦後アメリカにおける

消費生活様式の展開と製品受容……………栗 村 俊 夫 44

高齢化社会における利子所得税の

ディスティーション効果について（2）……………岡 本 章 58

P & G の日本市場における

マーケティング活動 1972-1985（3）……………ジョン・ライアン 75

書 評

溝端佐登史『ロシア経済・経営システム研究

—ソ連邦・ロシア企業・産業分析』……………八 木 紀一郎 88

平成 8 年 8 月

京 都 大 学 経 済 学 會

高齢化社会における利子所得税の ディストーション効果について(2)

——ライフサイクル一般均衡モデルを用いたシミュレーション分析——

岡 本 章

IV シミュレーション結果

本節では、まず利子所得税の経済効果に関する先行研究のサーベイを行った後、シミュレーション結果とその解釈について述べ、さらに政策的インプリケーションについて検討する。

まず、利子所得税の経済効果に関する先行研究について整理する。2期間モデルを用いた部分均衡分析によると、利子所得税により貯蓄が減少するかあるいは増加するかについては、理論的には確定しないというのがこれまでの通説である。なぜならば、利子所得税により利率が実質的に低下するが、その効果が貯蓄に与える代替効果と所得効果が相殺する方向に働くためである。つまり、代替効果は貯蓄することの相対的な魅力を低めて、貯蓄を低下させる。一方、所得効果は実質所得が減少することで、現在消費も減少し貯蓄を増加させる。どちらの効果が大きいかについては、ア・プリオリには確定しないというものである。

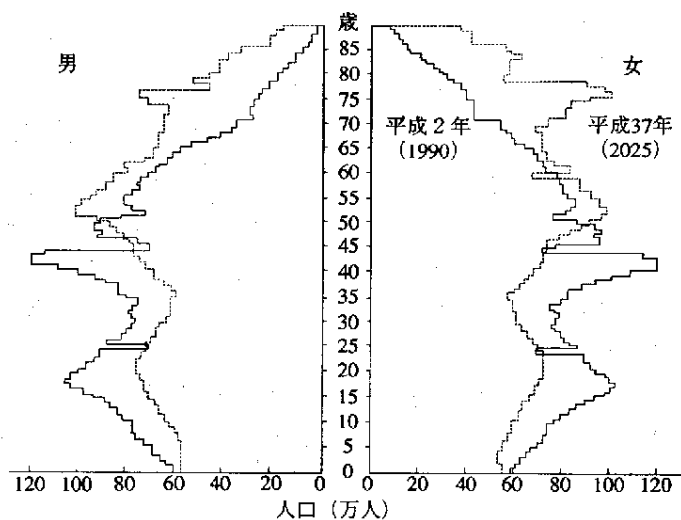
次に、労働所得税と利子所得税の比較に関する先行研究について述べる。労働所得税と利子所得税のどちらが効率性の面から優れているかについては、理論的には確定していない。しかしながら、Atkinson = Stiglitz [1976] は、個人の選好に特殊な仮定（財とレジャーとの分離可能性）を置くと、理論的に利子所得の非課税を導けることを示唆している。

最後に、利子所得税のもつ2つの特性について説明する。1つは、税引後の割引率を小さくし、生涯所得の現在価値を大きくする効果である。この効果は、利子所得税により割引率が低下し、将来の労働所得がより高く評価されることで現在消費を刺激する効果で、人的資本効果と呼ばれている。Summers [1981] において、この効果が最初に指摘されており、異時点間の人的資本効果が量的にも大きいことが示されている。

もう1つは、異時点間の消費の相対価格を変化させる効果である。利子所得税は貯蓄に対する利子に課税されるが、貯蓄は将来の消費に対する経済活動であり、この点で通常の財の消費とは異なる。すなわち、現在消費と将来消費に異なる税率で課税する場合は、利子所得税に対応している。この点で、利子所得税は、異時点間の消費の相対価格に歪み（ディスティーション）をもたらすことになる。利子所得税は、将来消費の相対価格を上昇させる効果があるので、現在消費に代替を起こす。

各ケースの評価に入る前に、初期状態（1990年）と高齢化状態（2025年）との人口の年齢構成の違いを把握するために、人口ピラミッドの比較を行う。図1は、厚生省人口問題研究所の『日本の将来推計人口（平成4年9月推計）』からの抜粋である。これによると、65歳以上の高齢者が1990年に比べて2025年には、大幅に増加していることが読み取れる。今後の平均寿命の伸びの多くは、65歳以上の高年齢層から生じることが示唆されている。以下では、このような実際の人口ピラミッドの違いを踏まえて、各ケースの結果を示しその解釈を行う。なお、ケースAは基準ケース（1990年）であるが、経済諸変数はわが国の現実の値に近いものとなっている。例えば、実際のわが国の1990年の資本・所得比率（ K/Y ）が2.45であるのに対して、表1に示されるようにケースAでは2.68であり、本稿でのシミュレーション結果は、ほぼ現実に近いものと考えられる。

図1 人口ピラミッドの比較：中位推計の結果
1990年・2025年の対照図



出典 厚生省人口問題研究所 (1992), 「日本の将来推計人口 (平成4年9月推計)」

(1) シミュレーション結果とその解釈

本稿で得られたシミュレーション結果について、以下では i・ii に分けて解説する。

i) 利子所得税政策の違いによる効果……初期定常状態 (1990年) での比較 (表1を参照のこと。)

まず、ケースA-1からA-2への移行を考慮することにより、利子所得税率を0%から40%に引き上げ、税収の調整を労働所得税で行う場合の影響を分析することが可能である。資本・労働比率 (K/L) は3.03から2.86へと低下し、利子所得税率の高いケースでは資本蓄積が小さくなることが示唆されている。年齢—消費プロファイルの形状は、図2で示されるように、利子所得税率の引き上げによる、将来消費から現在消費への代替を反映して、勾配が緩やかになる。勾配は、第II節の(7)式の割引率 $1+r(1-\tau_r)$ の大小で比較することが

表1 利子所得税政策の違いによる効果 (初期定常状態での比較)

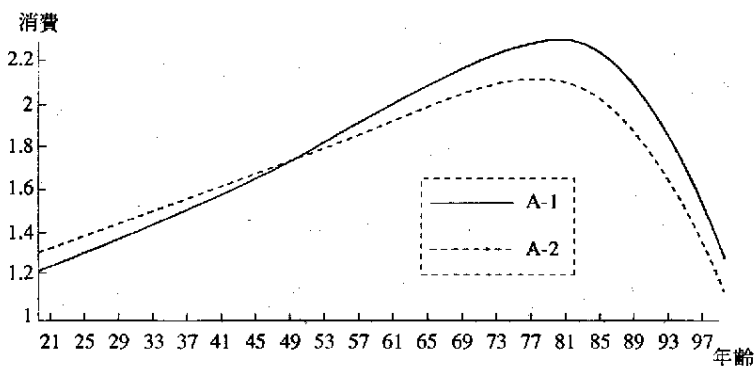
| ケース | A | A-1 | A-2 | A-3 | A-4 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 生 命 表 | 1990年 | 1990年 | 1990年 | 1990年 | 1990年 |
| 年 金 給 付 率 | 65% | 65% | 65% | 65% | 65% |
| 年金支給開始年齢 | 65歳 | 65歳 | 65歳 | 65歳 | 65歳 |
| 労働所得税率 | *7% | 9.4% | 4.6% | *7% | *7% |
| 利子所得税率 | *20% | *0% | *40% | *0% | *40% |
| 消費税率 | 5.0% | *5% | *5% | 7.4% | 2.4% |
| K/L | 2.98 | 3.03 | 2.86 | 3.21 | 2.69 |
| Y/L | 1.11 | 1.11 | 1.10 | 1.12 | 1.10 |
| K/Y | 2.68 | 2.73 | 2.59 | 2.87 | 2.45 |
| 利 子 率 | 4.0% | 3.9% | 4.2% | 3.5% | 4.6% |
| 賃 金 率 | 0.989 | 0.993 | 0.982 | 1.003 | 0.971 |
| 年金保険料率 | 19.1% | 19.1% | 19.1% | 19.1% | 19.1% |
| 年金給付額 | 1.61 | 1.61 | 1.60 | 1.63 | 1.58 |
| 期待遺産額 | 4.33 | 4.96 | 3.64 | 5.09 | 3.48 |
| 効用水準 | -3.813 | -3.868 | -3.842 | -3.745 | -3.948 |
| 初期消費 | 1.26 | 1.21 | 1.30 | 1.24 | 1.27 |
| 割引率 | 1.032 | 1.039 | 1.026 | 1.036 | 1.028 |
| 生涯所得 | 50.2 | 42.0 | 60.0 | 46.9 | 54.2 |

注) *は税収に関して外生変数として与えたことを示す。

できるが、1.039から1.026へと大幅に低下し、勾配が緩やかになったことを示している。

次に、ケースA-3からA-4への移行を考慮することにより、利子所得税率を0%から40%に引き上げ、税収の調整を消費税で行う場合の影響を分析することが可能である。資本・労働比率(K/L)は3.21から2.69へと大幅に低下し、資本蓄積に与える影響は、定性的には労働所得税で税収の調整を行う場合と同じであるが、定量的には大きくなる。消費税で税収の調整を行う場合には、消費税は資本蓄積に与える影響が定量的に大きいことから、その増減の資本蓄積に与える影響も大きくなるものと考えられる。つまり、消費税は個人のライフサイクルにおいてまんべんなく課税が行われるのに対して、労働所得税は人生の早期(就労期)に集中している。個人のライフサイクルの観点から、労働

図2 年齢-消費プロファイルの比較…ケース(A-1)と(A-2)

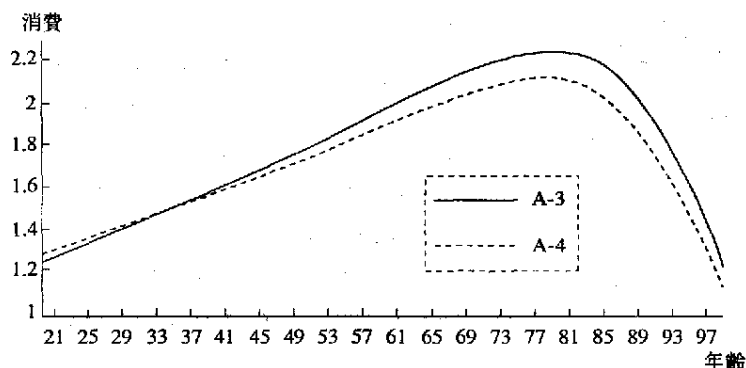


所得税の税負担が労働期間に集中するのに対し、消費税のもとでは引退後も税負担が存在する。このように両者の税負担の時間的経路は異なり、消費税のもとでは引退後の税負担を賄うために余分の貯蓄が必要とされる。資本蓄積が促進されると、総生産が増加し、経済厚生も高まることになる。

また、マクロの観点から各年の税収が同一の場合でも、ミクロの観点からは、消費税よりも労働所得税のほうが、個人にとっての納税額の現在価値が高くなり、これと結びついたディスティーション効果も大きくなると考えられる。この点も、労働所得税のほうが消費税よりも、個人の効用水準が低くなる一つの要因として考えられる。ケースA-3では、利子所得の非課税により資本蓄積が促進され、なおかつ、税収調整のための補填を資本蓄積にとって最も有利な財源調達法である消費税で行っている。このため、全ケース中で、最も資本蓄積が促進され、最も高い効用水準が得られたものと考えられる。

年齢-消費プロファイルに与える影響は、定性的には労働所得税で税収の調整を行った場合と同じであるが、定量的には小さくなる。図3で示されるように、ケースA-3からA-4への移行に伴い、勾配は緩やかになる。勾配の指標となる割引率 $1+r(1-\tau_r)$ の値は1.036から1.028へと低下し、労働所得税で税収の調整を行う場合よりも低下幅は小さい。労働所得税で税収の調整を行

図3 年齢-消費プロファイルの比較…ケース(A-3)と(A-4)



う場合のほうが、年齢-消費プロファイルに与える影響は大きい。これも、上で述べたように、個人のライフサイクルにおける、労働所得税と消費税との税負担の時間的経路の相違によって生じたものと考えられる。

以上より、利子所得税により将来消費から現在消費への代替が生じ、年齢-消費プロファイルの勾配が緩やかになること、従って、利子所得税は、大きく資本蓄積を阻害することが定量的に示された。代替効果と所得の総合的な変化(但し、ここでは、所得を生涯所得の割引現在価値で評価している。)が、共に現在消費を促進し、貯蓄を減少させる方向に働いたことが、この原因として考えられる。利子所得税により、部分均衡分析の場合に用いられる所得効果としての所得は低下するが、所得を税収一定の下で生涯所得の現在価値で捉えた場合には、逆に所得は上昇する。このように、生涯所得の変化の方向が、従来の所得効果とは正反対になっていることに注意が必要である。例えば、ケースA-1からA-2への移行に伴い、利子所得税率が0%から40%へと上昇する。(税収の調整は、労働所得税で行う。)このとき部分均衡分析の所得効果としての所得は低下するが、逆に、税収一定の下で生涯所得の現在価値で測った所得は、42.0から60.0へと大幅に増加する。

この理由としては、次の2つの観点から考察できる。1つは、税収一定の下

で生じた労働所得税率の低下(9.4%→4.6%)が、実質所得に与える影響である。部分均衡分析における所得効果では、利子所得税率が上昇する場合、貯蓄からの収益が減少し、実質所得が減少する。一方、本稿での一般均衡分析では、その効果に加えて、例えば労働所得税率の低下といった、生涯所得の現在価値を増加させる効果が働く。

もう1つは、割引率に与える影響であり、人的資産効果と呼ばれるものである。利子所得税率が上昇する場合、割引率 $1+r(1-\tau_r)$ は、例えばケースA-1の1.039からA-2の1.026へと低下する。利子率 r の変化は相対的に小さく(0.039→0.042)、利子所得税率 τ_r の上昇(0→0.4)が、割引率低下の主要な原因となっている。従って、利子所得税率 τ_r の上昇が、主として割引率を小さくし、生涯所得の現在価値を増加させる効果をもつものと考えられる。

- ii) 高齢化社会への移行に伴う負担の増分の財源調達法の違い、および利子所得税政策の違いによる効果……高齢化定常状態(2025年)での比較(表2を参照のこと。)

まず、高齢化社会への移行に伴う負担の増分を、労働所得税・利子所得税・消費税で賄うケースについて比較検討を行う。消費税で負担を賄うケース(D)が、最も資本蓄積を促進し(資本・労働比率(K/L) 2.78)、最も高い効用水準が得られている(-7.510)。注目に値するのは、労働所得税で負担を賄うケース(B)のほうが、利子所得税で賄うケース(C)よりも資本蓄積は大きいにもかかわらず(資本・労働比率(K/L) が、それぞれ2.63・2.54)、効用水準では逆になる点である(それぞれ-7.892・-7.750)。この理由は、ケースBとCの年齢-消費プロファイルの形状の違いに着目して、次のように考えることができる。(図4を参照のこと。)

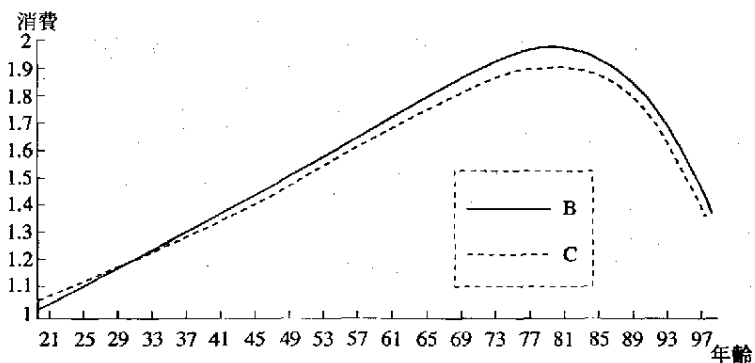
ケースBとCの比較は、利子所得税率の変更を行い、税収の調整を労働所得税で行う場合の比較と捉えることができ、先述したケースA-1とA-2の比較と同様の分析が可能である。ケースBはCに比べて、利子所得税率が低く(それぞれ20%・34.7%)、年齢-消費プロファイルの勾配が急になる(割引率

表2 高齢化社会への移行に伴う負担の増分の財源調達法の違い、および利子所得税政策の違いによる効果 (高齢化定常状態での比較)

| ケース | B | C | D | D-1 | D-2 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 生 命 表 | 2025年 | 2025年 | 2025年 | 2025年 | 2025年 |
| 年金給付率 | 65% | 65% | 65% | 65% | 65% |
| 年金支給開始年齢 | 65歳 | 65歳 | 65歳 | 65歳 | 65歳 |
| 労働所得税率 | 8.9% | *7% | *7% | *7% | 4.4% |
| 利子所得税率 | *20% | 34.7% | *20% | *0% | *40% |
| 消費税率 | *5% | *5% | 6.9% | 9.3% | *6.9% |
| K/L | 2.63 | 2.54 | 2.78 | 3.05 | 2.64 |
| Y/L | 1.09 | 1.09 | 1.10 | 1.11 | 1.09 |
| K/Y | 2.40 | 2.33 | 2.52 | 2.74 | 2.42 |
| 利 子 率 | 4.8% | 5.0% | 4.4% | 3.8% | 4.7% |
| 賃 金 率 | 0.967 | 0.960 | 0.977 | 0.993 | 0.968 |
| 年金保険料率 | 30.3% | 30.3% | 30.3% | 30.3% | 30.3% |
| 年金給付額 | 1.57 | 1.56 | 1.59 | 1.62 | 1.57 |
| 期待遺産額 | 3.85 | 3.32 | 3.94 | 4.70 | 3.22 |
| 効用水準 | -7.892 | -7.750 | -7.510 | -7.317 | -7.406 |
| 初期消費 | 1.02 | 1.05 | 1.04 | 1.03 | 1.09 |
| 割引率 | 1.039 | 1.033 | 1.036 | 1.039 | 1.029 |
| 生涯所得 | 35.8 | 41.4 | 39.8 | 37.9 | 48.2 |

注) *は税収に関して外生変数として与えたことを示す。

図4 年齢-消費プロファイルの比較…ケース (B) と (C)



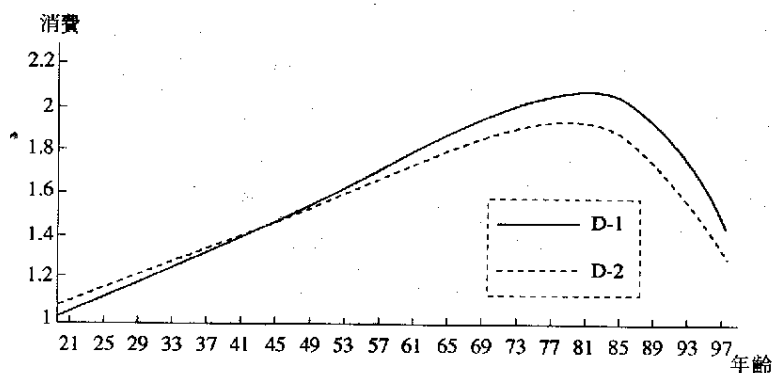
がそれぞれ $1.039 \cdot 1.033$)。このために、現在消費と将来消費との間の効用関数での割引要因を通じて、資本蓄積が大きいにもかかわらず、ケースBの効用水準が低くなったものと考えられる。利子所得税は、資本蓄積の点では不利であるが、同時に家計の消費行動については、将来消費から現在消費への代替を生じさせる。このため、現在消費のほうが将来消費よりも高くウェイト付け(評価)されるという本稿での効用関数の割引要因を通じて、ケースCは、資本蓄積のより大きいケース(B)よりも効用水準が高くなったと考えられる。つまり、貯蓄を増加させれば資本蓄積が促進され、総生産も増加し、効用の上昇要因となるが、これと表裏一体の関係として、個々の家計は、現在消費を抑制し将来消費を増加させる行動をとっており、これは効用の低下要因となっているのである。

従って、利子所得税が効用水準に与える影響は、次の2つに分けて考えることができる。1つは資本蓄積を阻害し、総生産が低下し総消費が低下することにより、効用を低下させる効果である。もう1つは、将来消費から現在消費への代替を促進することにより、効用関数の割引要因を通じて、逆に、効用を上昇させる効果である。(但し、この効果の定量的な大きさは、主観的割引率・期待生存確率などの効用関数の割引要因に依存する。)それゆえに、利子所得税の効用水準に対する影響は、これら2つの相反する効果の相対的な大きさによって決まるものと考えられる。

また、ケースCとDの比較は、利子所得税率の変更を行い、税収の調整を消費税で行う場合の比較と捉えることができ、先述したケースA-3とA-4の比較と同様の分析が可能である。利子所得税が、資本蓄積や年齢-消費プロフィールに与える影響は、高齢化状態についても初期状態と同様の結果が得られた。

さらに、高齢化に伴う負担の増分の財源調達法に関して、最も高い効用水準が達成されたケースD(財源調達法として消費税を採用する場合)を出発点として、利子所得税率の変更の影響について調べた。税収の調整については、以

図5 年齢-消費プロファイルの比較…ケース (D-1) と (D-2)



上のシミュレーション結果を踏まえて、効用水準がより高まるような方向での財源調整法を採用した。利子所得税率を引き下げた場合には (20%→0%), 税収の不足分を消費税の増税で賄い (6.9%→9.3%), このケースをD-1とした。一方、利子所得税率を引き上げた場合には (20%→40%), 税収の余剰分を労働所得税の減税に充当し (7%→4.4%), このケースをD-2とした。シミュレーションの結果、どちらもケースDよりも、さらに効用水準が上昇した (それぞれ-7.317・-7.406) が、これら2つのケースでは、年齢-消費プロファイルの形状および資本蓄積が大きく異なる。利子所得税率を引き上げた場合 (ケースD-2) のほうが、年齢-消費プロファイルの勾配が緩やかになり、資本蓄積は小さくなる。(図5を参照のこと。)

なお、以上のシミュレーション結果は、与えられたパラメータの値に依存するため、結果の解釈に当たってはその点を十分に留意すべきである。(パラメータの感度分析については、[Appendix B]を参照のこと。)

(2) 結語-政策的インプリケーション

以上の考察を踏まえて、本稿の分析結果のもつ政策的インプリケーションについて検討する。まず、効用水準の観点から、最適税制について考察する。高

高齢化前・後共に、税収の中で消費税の占める割合が大きいほど、資本・労働比率 (K/L) が大きく効用水準が高くなった。この結果は、消費税は、資本蓄積の点で最も有利な財源調達法であり、最も高い効用水準が得られることを示している。但し、資本蓄積の促進が望ましいという議論には、わが国の現実の経済が過小蓄積の状態にあることが前提として必要であることに注意しなければならない。シミュレーションの結果として得られた資本・労働比率 (K/L) に注目すると、例えば、初期状態の基準ケース (A) では2.98であるが、高齢化状態では、高齢化に伴う負担を資本蓄積の点で最も有利な財源調達法 (消費税) で賄ったケース (D) でさえも2.78に低下している。従って、高齢化社会においては、現在よりも資本ストックが不足するものと予測される。

しかしながら、消費税は効率性の点では優位性をもつものの、(本稿の分析の範囲外であるが) その逆進性により、世代内の公平性の点で問題となる。そこで、消費税の増税が困難な場合には、労働所得税と利子所得税の最適な組み合わせを考慮することが必要になる。労働所得税と利子所得税の組み合わせに関しては、どちらかが優位性をもつのではなく、高齢化の前・後それぞれの状況において、最適な組み合わせが存在することが示された。消費税率を5%に据え置いた場合には、シミュレーション結果によると、最適な利子所得税率は、初期状態では20%、高齢化状態では40%となった。次に、この点についての説明を行う。

ケースA・A-1・A-2の比較を行うことにより、初期状態において消費税率が一定(5%)の下で、労働所得税と利子所得税の最適な組み合わせについて検証を行った。シミュレーション結果によると、利子所得税率が20%の時に最も効用が高く(-3.813)、40%(-3.842)、0%(-3.868)の順になった。従って、消費税率を低く抑えざるを得ない状況(消費税率5%)では、高齢化前では現行の利子所得税率(すなわち20%)が支持される結果となった。次に、高齢化状態において消費税率を5%に据え置かざるを得ない場合を想定して、労働所得税と利子所得税の最適な組み合わせについて考察を行った。表2では、

利子所得税率が20%のケース (B), 34.7%のケース (C) の結果のみが示されているが、この他の様々な組み合わせについてもシミュレーションを行った。その結果、利子所得税率が40% (このとき労働所得税率は5.2%) のケースにおいて、最も高い効用水準 (-7.733) が得られた。この結果は、消費税率を低く抑えざるを得ない状況では、高齡化後においては、労働所得税率を引き下げ、現行の20%よりもさらに高い利子所得税率を適用すべきことを示唆している。

このような結果が得られた理由は、高齡化社会での労働者比率の減少にあるものと考えられる。高齡化社会への移行に伴い、労働者の租税・社会保険料の負担が増加し、シミュレーションの結果、年金保険料率は、19.1%から30.3%へと大幅に増加している。このために、たとえ労働所得税率が高齡化前と同一であったとしても、高齡化後においては、家計の可処分労働所得が大幅に減少する。従って、労働所得と利子所得に対する税負担のバランスから、高齡化社会においては、労働所得税と利子所得税の最適な組み合わせに関して、現在よりも労働所得税率が低く、利子所得税率が高くなるものと考えられる。

最後に、総合所得税と分離所得税に関して、効率性の側面からのインプリケーションについて述べる。本稿での分析結果によると、利子所得税の資本蓄積に対するマイナスの影響や、異時点間の消費の相対価格に与えるディストーション効果が家計行動に与える影響を考慮すると、労働所得税率と利子所得税率を一律に同率にする総合所得税は支持されない。また、上で述べたように、高齡化の前・後では労働所得税と利子所得税の最適な組み合わせが異なるとの結果が得られている。利子所得税率の設定に当たっては、利子所得税の経済的特殊性および他の課税ベースとの税負担のバランスを十分に勘案した上で、状況に応じて別個に慎重に定めるべきであると考えられる。よって、効率性の面から、総合所得税よりも分離所得税のほうが望ましいと判断される。従って、経済的な背景の異なる労働所得と貯蓄収益とを包括して課税するという総合課税の論理的根拠は、効率性の観点から乏しいとする井堀 [1994] と同様の結論

が、本稿のモデル分析からも得られたことになる。但し、効率性の側面からはこのような結論が導出されたが、本稿の分析では、世代内において同質的な家計の存在を仮定している（代表的家計の分析）ので、公平性の問題については捨象されている。

以上より、消費税が最も望ましく、消費税の増税が困難な状況では、労働所得税と利子所得税の最適な組み合わせが、高齢化の前・後それぞれにおいて存在することが示されたが、あくまでも効率性の観点から得られた結果であることに十分留意する必要がある。

V 結 論

本稿では、寿命の不確実性と意図せざる遺産を導入した、拡張されたライフサイクル一般均衡モデルを用いて、高齢化が急速に進展するわが国において、利子所得税政策の違いが貯蓄、資本ストック、経済厚生などに与える影響についてシミュレーション分析を行った。本稿では、次の3点の結論が得られた。

まず第1に、利子所得税が経済に与える影響について述べる。利子所得税により、家計行動については、将来消費から現在消費への代替が促進され、年齢—消費プロファイルの勾配が緩やかになる。この結果、利子所得税が大きく資本蓄積を阻害することが定量的に示唆された。また、部分均衡分析から一般均衡分析に拡張して、利子所得税の総合的な影響を検証した結果、例えば利子所得税率が上昇した場合に、代替効果のみならず総合的な所得の変化も貯蓄を減少させる方向に働く。このため、利子所得税が資本蓄積に与えるマイナスの影響は、従来の部分均衡分析よりも、さらに大きいことが定量的に示された。

第2に、効率性の観点から、高齢化社会における最適税制について述べる。高齢化の前・後共に、消費税の税収における割合が高いほど、資本蓄積が促進され、高い効用水準が得られた。これは、財源調達法として消費税が最も望ましいことを示している。消費税の増税が困難な状況においては、労働所得税と利子所得税の組み合わせを考慮することになるが、高齢化の前・後では、それ

らの最適な組み合わせが異なる。現在においては、現行の利子所得税率の20%が支持される結果となった。一方、高齢化社会では、高齢化前よりも労働所得税率を引き下げ、利子所得税率を引き上げるべきことが示唆された。

第3に、総合所得税と分離所得税について述べる。利子所得税率の設定に当たっては、異時点間の消費の相対価格に歪みをもたらす利子所得税の経済的特殊性を十分に考慮して、慎重に別個に定めるべきであると考えられる。従って、効率性の面から、総合所得税よりも分離所得税のほうが支持される結果となった。

最後に、今後に残された課題を述べておく。まず第1に、代表的家計による分析のため、本稿では世代内部での所得再分配の問題が捨象されている。消費税が所得再分配にとって逆進的であることを考慮するならば、これは重要な問題である¹³⁾。第2に、本稿では意図せざる遺産を導入しているが、意図的な遺産もモデルに取り入れる必要がある。とりわけわが国においては、戦略的遺産動機の現実妥当性が高いと考えられる¹⁴⁾。第3に、税制度の変更は、移行期世代と将来世代とに対して異なった効果を持つので、定常状態での比較のみではなく移行過程の分析に拡張することが望まれる。これらの問題の克服は、今後の課題としたい。

[Appendix B]

本稿のシミュレーション結果が、パラメータの選定にどのように依存しているかを検証するために、基準ケース (A) について、パラメータの値を変化させてシミュレーションの解の変化を調べた。以下の表では、効用関数と生産関数のそれぞれのパラメータを基準値から変化させた場合のシミュレーション結果が表示されている。

13) Auerbach 他 [1983b] では Poor・Median・Wealthy の3階級をモデルに導入することにより、世代内の公平性の分析が試みられている。

14) Bernheim 他 [1985] では、戦略的遺産動機についての分析が行われている。

| (ケース A) | K | Y | r | w | τ_c |
|-----------------|-------|-------|------|-------|----------|
| 基準値 | 356.6 | 132.9 | 4.0% | 0.989 | 5.0% |
| γ 0.15 | 281.7 | 129.3 | 5.6% | 0.945 | 5.2% |
| 0.25 | 408.9 | 134.8 | 3.2% | 1.013 | 5.0% |
| δ -0.03 | 391.1 | 134.2 | 3.5% | 1.005 | 5.0% |
| -0.02 | 325.5 | 131.6 | 4.6% | 0.973 | 5.1% |
| σ 0.55 | 339.5 | 131.0 | 3.7% | 0.987 | 5.4% |
| 0.65 | 372.7 | 134.8 | 4.3% | 0.991 | 4.6% |
| ϵ 0.15 | 313.7 | 126.0 | 3.4% | 0.962 | 6.2% |
| 0.25 | 398.6 | 141.0 | 4.6% | 1.023 | 3.8% |

注) 基準ケース (A) のパラメータは
 $\gamma=0.2$, $\delta=-0.025$, $\sigma=0.6$, $\epsilon=0.2$

表より、定常状態の解は、パラメータの設定に強く依存していることが示唆されている。特に、異時点間の代替の弾力性のパラメータ γ に対する、モデルの解の感応度は強い。 γ が小さいことは、所得パターンに関わらず、異時点での消費をなめらかにしようとする選好体系を示す。このため、個人のライフサイクルにおいて借入れ期間を長期化させるので、資本ストックの減少をもたらす。逆に、 γ が大きいことは、所得パターンの変化に応じて、異時点での消費を大きく変化させる選好体系を示す。このため、個人のライフサイクルでの借入れが少なくなり、資本ストックを増加させる。また、時間選好率 δ の上昇は、人生の早期に生涯所得のより大きな割合を、個人が消費しようとする選好体系を表す。このため、資本ストックの減少がもたらされる。

以上のように、パラメータの設定は、シミュレーション結果を大きく左右するため、結果の解釈には十分に注意しなければならない。

参考文献

Asano Seki and Takashi Fukushima [1994], "Some Empirical Evidence on Demand System and Optimal Commodity Taxation", Discussion Paper No. 94-01, Facul-

ty of Economics, Osaka University.

Atkinson, A. B. and J. E. Stiglitz (1976), "The Design of Structure: Direct versus Indirect Taxation", *Journal of Public Economics*.

Auerbach, Alan J. and Laurence J. Kotlikoff (1983a), "An Examination of Empirical Test of Social Security and Savings", in E. Helpman, A. Razin and E. Sadka (eds.), *Social Policy Evaluation: An Economic Perspective*: 161-179.

Auerbach, Alan J. and Laurence J. Kotlikoff (1983b), "National Savings, Economic Welfare, and the Structure of Taxation", in *Behavioral Simulation Methods in Tax Policy Analysis*, ed. Martin Feldstein, Chicago: University of Chicago Press.

Auerbach, Alan J. and Laurence J. Kotlikoff (1987), *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge: Cambridge University Press.

Auerbach, Alan J., Laurence J. Kotlikoff, Robert P. Hagemann and Giuseppe Nicoletti (1989), "The Economic Dynamics of an Aging Population: The Case of Four OECD Countries", NBER Working Paper No. 2797, February.

Bernheim, B. D., A. Shleifer and L. H. Summers (1985), "The Strategic Bequest Motive", *Journal of Political Economy*, Vol. 93, December, No. 6, pp. 1045-1076.

Hayakawa Tatsuji and Paul J. Zak (1995), "Debt, Death and Taxes: A General Equilibrium Analysis of Fiscal Policy and Trade", March, mimeo.

Iwamoto Yasushi, Ryuta Kato and Masahiro Hidaka (1993), "Public Pensions and an Aging Population", *Review of Social Policy*, No. 2, March, pp. 1-10.

Kato Ryuta (1994), "Transition to Aging Japan: Savings and Capital Taxation", Shiga University, Working Paper No. 32.

Summers, L. (1981), "Taxation and Capital Accumulation in a Life Cycle Growth Model", *American Economic Review*, Vol. 71, September, No. 4, pp. 547-560.

跡田直澄・加藤竜太 (1993), 「高齢化社会における貯蓄と税制」, 帝塚山大学ディスカッション・ペーパー No. J-034.

井堀利宏 (1994), 「貯蓄、投資と課税」, 野口悠紀雄編『税制改革の新設計』, 日本経済新聞社, 5月, 51-86.

本間正明・跡田直澄・岩本康志・大竹文雄 (1987a), 「年金: 高齢化社会と年金制度」, 浜田・黒田・堀内編『日本経済のマクロ分析』, 東京大学出版会, 6月, 149-175.

本間正明・跡田直澄・岩本康志・大竹文雄 (1987b), 「ライフサイクル成長モデルによるシミュレーション分析: パラミターの推定と感度分析」, 『大阪大学経済学』, 第36巻, 第3・4号, 99-108.

〈データ出典〉

経済企画庁〔1995〕,『経済白書 平成7年版』,大蔵省印刷局

経済企画庁〔1995〕,『国民経済計算年報 平成7年版』,大蔵省印刷局

厚生省人口問題研究所〔1992〕,『日本の将来推計人口(平成4年9月推計)』